

Analisis Perbandingan Model Altman (Z-Score) Dan Springrate Untuk Memprediksi Financial Distress Pada Perusahaan Sub Sektor Makanan Dan Minuman Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2017-2021

Comparative Analysis of the Altman Z-score and Springrate Models to Predict Financial Distress in Food and Beverage Sub-Sector Companies Listed on the Indonesia Stock Exchange in 2017-2021

Novia Anggini Harahap¹, Eka Purnama Sari²

^aMahasiswa Prodi Manajemen Universitas Potensi Utama, ,
JL. KL. Yos Sudarso Km. 6,5 No. 3-A, Medan, 20241, Indonesia
^bDosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Potensi Utama,
JL. KL. Yos Sudarso Km. 6,5 No. 3-A, Medan, 20241, Indonesia
noviajy37@gmail.com¹ , sariekapurnama42@gmail.com²

ABSTRAK

Tujuan dilakukan penelitian ini untuk mengetahui dan menjelaskan perhitungan memprediksi financial distress dan kinerja keuangan pada perusahaan Sub Sektor Makanan dan Minuman yang terdaftar di BEI tahun 2017-2021 dengan menggunakan model yang dikembangkan oleh Edward I. (Altman Z-score) dan Gordon L.V. (Springrate) yang diolah dengan menggunakan software excel. Penelitian ini menggunakan data skunder berupa laporan keuangan tahunan perusahaan sub sektor Makanan dan Minuman dengan 19 perusahaan yang dijadikan sample penelitian. Teknik analisis data menggunakan Statistik Deskriptif, uji Normalitas, uji Hosmer and Lemesho dan uji Independent Sample T-test, pengujian menggunakan SPSS 22.0 for windows. Hasil penelitian menunjukkan bahwa uji beda independent sample t test nilai Asymp Sig (2-tailed) Menunjukkan nilai kurang dari 0,05, menandakan adanya perbedaan yang signifikan di setiap model. Hasil uji keakuratan menunjukkan bahwa model Springrate mencapai tingkat akurasi tertinggi, yakni sebesar 70,52%, sementara model Altman Z-score mencapai 56,84%.

Kata kunci : Sub Sektor Makanan dan Minuman, Altman Z-score, Springrate dan Financial Distress

ABSTRACT

The aim of this research is to find out and explain the calculations for predicting financial distress and financial performance in Food and Beverage Sub-Sector companies listed on the IDX in 2017-2021 using a model developed by Edward I. (Altman Z-score) and Gordon L.V. (Springrate) which is processed using Excel software. This research uses secondary data in the form of annual financial reports of companies in the Food and Beverage sub-sector with 19 companies used as research samples. Data analysis techniques use Descriptive Statistics, Normality test, Hosmer and Lemesho test and Independent Sample T-test, testing using SPSS 22.0 for windows. The results of the research show that the independent sample t test value of Asymp Sig (2-tailed) shows a value of less than 0.05, indicating that there is a significant difference in each model. The accuracy test results show that the Springrate model achieved the highest level of accuracy, namely 70.52%, while the Altman Z-score model reached 56.84%.

Keywords : Food and Beverage Sub Sector, Altman Z-score, Springrate and Financial Distress

Disubmit:09 Okt

Info Artikel :
Direview:11 Des

Diterima :30 des

Copyright © 2023 - Journal UPU. All rights reserved.

1. PENDAHULUAN

Kontribusi terhadap perekonomian dan laju pertumbuhan Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat sektor industri makanan dan minuman, hal ini telah memberikan kontribusi yang signifikan terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) industri non-migas, mencapai 34,95 persen pada triwulan III tahun 2017. Kinerja ini membuat sektor tersebut menjadi kontributor terbesar terhadap PDB industri, melebihi subsektor lainnya, dalam <https://kemenperin.go.id/artikel/18465/n> diakses 24 April 2023. Sementara total penerbitan obligasi tahun 2016 hanya Rp 113,69 triliun. Namun, pembiayaan usaha menggunakan kredit bank memberikan risiko yang tinggi bagi pelaku usaha dikarenakan kebijakan bunga kredit yang tidak menentu dan menambah biaya modal perusahaan jika ingin mengajukan pinjaman lebih besar dimana dibuktikan oleh meningkatnya *non-performing loan* (NPL). Sub sektor makanan dan minuman juga merupakan penyumbang perusahaan *go public* terbanyak yang mengalami delisting di Bursa Efek Indonesia (BEI) yaitu sebesar 25%.

Keadaan persaingan bisnis yang ketat mengharuskan perusahaan untuk terus berinovasi, meningkatkan kinerja manajerialnya, dan mengembangkan bisnisnya agar dapat bertahan dan bersaing secara efektif. Kinerja perusahaan memegang peranan kunci dalam memungkinkan perusahaan untuk bersaing secara sehat. Jika sebuah perusahaan tidak mampu menjaga kinerjanya, dapat mengakibatkan masalah keuangan yang serius dan akhirnya menyebabkan kondisi keuangan yang sulit, yang pada gilirannya dapat menyebabkan kebangkrutan. Kebangkrutan adalah kondisi di mana perusahaan mengalami kesulitan keuangan atau financial distress yang begitu parah sehingga perusahaan tidak dapat beroperasi secara efisien. Oleh karena itu, manajemen harus berfokus pada peningkatan kinerja untuk memastikan kelangsungan hidup perusahaan.

Fahmi Herdianto, Yusmaniati dan Fratnesi (2020) mengatakan *financial distress* ialah keadaan perusahaan yang dimulai dari ketidakmampuan perusahaan dalam memenuhi kewajibannya, terutama kewajiban yang bersifat jangka pendek termasuk kewajiban likuiditas dan juga termasuk kewajiban yang bersifat solvabilitas. Risiko ketika terjadi financial distress adalah biaya yang harus ditanggung oleh perusahaan untuk menghindari kebangkrutan. Tingginya tingkat utang dapat menjadi pemicu financial distress. Oleh karena itu, jika penggunaan utang tinggi juga disertai dengan beban bunga yang tinggi, sementara profitabilitasnya menurun, hal ini dapat mengakibatkan penurunan pendapatan dan berpotensi menyebabkan financial distress. Beberapa model prediksi telah dikembangkan oleh berbagai ahli untuk menilai potensi financial distress. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan membandingkan penelitian tentang financial distress pada subsektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Penelitian dan analisis ini berjudul “ Analisis Perbandingan Model Altman(Z-Score) dan Springrate Untuk Memprediksi Financial Distress Pada Perusahaan Sub Sektor Makanan dan Minuman yang Terdaftar di BEI Tahun 2017-2021. Dengan menggunakan model Altman dan Springrate, di mana rumus Altman diperkenalkan oleh Edward I. Altman pada tahun 1968, terdiri dari 5 rasio keuangan. Sementara itu, rumus Springrate diperkenalkan oleh Gordon L.V. Springrate pada tahun 1978 dan terdiri dari 4 rasio keuangan.

Ketepatan model prediksi yang paling tinggi dapat diidentifikasi melalui tingkat akurasi yang mencapai nilai tertinggi. Tingkat akurasi mencerminkan persentase keberhasilan model dalam memprediksi kondisi perusahaan secara tepat, berdasarkan seluruh sampel yang ada. Selain itu, dalam penelitian ini, analisis juga dilakukan terhadap persentase tipe kesalahan. Tingkat akurasi dan jenis kesalahan ini kemudian digunakan sebagai dasar untuk menyimpulkan model mana yang paling sesuai untuk diterapkan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

A. *Financial Distress*

Financial Distress adalah suatu keadaan dimana sebuah perusahaan mengalami kesulitan untuk memenuhi kewajibannya, keadaan dimana pendapatan perusahaan tidak dapat menutupi total biaya dan mengalami kerugian. Menurut Fahmi Hernadianto, Yusmaniarti dan Fraternesi (2020) *Financial Distress* dimulai dari ketidakmampuan perusahaan dalam memenuhi kewajibannya, terutama kewajiban yang bersifat jangka pendek termasuk kewajiban *likuiditas* dan juga termasuk kewajiban yang bersifat *solvabilitas*. Menurut Lailatul Maulidia (2020:2) *Financial Distress* merupakan suatu kondisi keuangan perusahaan yang terjadi sebelum mengalami kebangkrutan akibat sedang mengalami masalah, krisis, atau tidak sehat.

B. Model Altman Z-Score

Model *Altman* tahun 1968 merupakan model yang dikembangkan oleh peneliti berkebangsaan Amerika Serikat yang bernama Edward I. Altman Z-Score merupakan metode untuk menilai potensi kebangkrutan suatu perusahaan. Rumus Altman menggunakan lima rasio keuangan sebagai pertimbangan, yaitu rasio profitabilitas, leverage, likuiditas, solvabilitas, dan aktivitas. Rumus Altman berfungsi sebagai alat untuk mengevaluasi kesehatan keuangan suatu perusahaan, dan dapat digunakan oleh investor, analis, maupun pihak yang berkepentingan lainnya. Altman melakukan penelitian dengan menggunakan Multiple Discriminant Analysis (MDA), di mana langkah MDA dilakukan dengan mengkategorikan perusahaan ke dalam dua kelompok, yakni perusahaan yang mengalami financial distress dan yang tidak. Dalam konteks ini, rumus Altman terdiri dari lima rasio keuangan yang menjadi dasar evaluasi kondisi keuangan perusahaan. Altman Z-Score adalah sebuah metode untuk mengukur potensi kebangkrutan perusahaan. Rumus Altman menggunakan 5 rasio keuangan sebagai pertimbangan yaitu, rasio profitabilitas, leverage, likuiditas, solvabilitas, dan aktivitas. Rumus Altman berfungsi untuk menilai sebuah perusahaan yang dapat digunakan oleh investor, analis maupun debitur. Terdapat beberapa metode penelitian tentang financial distress. Penelitian dilakukan Altman dengan Multiple Discriminant Analysis (MDA), langkah MDA dilakukan dengan mengkategorikan perusahaan ke dalam perusahaan distress dan non distress. Rumus Altman terdiri dari 5 rasio keuangan.

Hasil perhitungan Z-Score memberikan kriteria penilaian sebagai berikut:

$$Z\text{-Score} = 1,2 X_1 + 1,4 X_2 + 3,3 X_3 + 0,6X_4 + 1 X_5$$

Keterangan:

X_1 = Working Capital/Total Asset

X_2 = Retained Earning/Total Asset

X_3 = Earning Before Interest and Taxes/Total Asset

X_4 = Market Value of Equity to Book Value of Liability

X_5 = Sales/Total Asset

Hasil perhitungan Z-Score memberikan kriteria penilaian sebagai berikut:

- Jika nilai Z kurang dari 1,81, perusahaan diklasifikasikan sebagai berpotensi bangkrut.
- Jika nilai Z lebih dari 2,99, perusahaan diklasifikasikan sebagai sehat.
- Jika nilai Z berada di antara 1,81 hingga 2,99, perusahaan diklasifikasikan sebagai berada di wilayah abu-abu.

Ini memberikan indikasi tentang kesehatan keuangan perusahaan dan potensi risiko kebangkrutan berdasarkan nilai Z-Score yang dihasilkan.

C. Model Springrate

Model Springrate dikembangkan pada tahun 1978 oleh Gordon L.V. Springrate. Pada tahun tersebut, Gordon L.V. Springrate melakukan penelitian dengan tujuan menemukan suatu model yang dapat digunakan untuk memprediksi potensi indikasi kebangkrutan. Dalam penelitiannya, ia melibatkan uji statistik analisis Multiple Discriminant Analysis (MDA) untuk memvalidasi dan mengoptimalkan model prediktif yang dikembangkan. Setelah melalui uji statistik analisis Multiple Discriminant Analysis (MDA) Springrate akhirnya menemukan 4 rasio yang dapat digunakan dalam memprediksi adanya potensi (indikasi) kebangkrutan perusahaan. Adapun rumus Springrate adalah:

$$S\text{-Score} = 1,03X_1 + 3,07 X_2 + 0,66 X_3 + 0,4X_4$$

Keterangan:

Working Capital/Total Asset (X_1)

Earning Before Interest and Taxes/Total Asset (X_2)

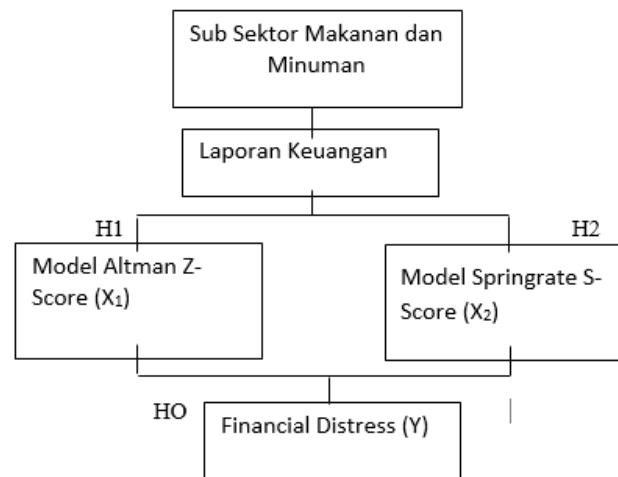
Earning Before Taxes/Current Liability(X_3)

Sales/Total Asset (X_4)

Hasil perhitungan Springrate mengemukakan kriteria penilaian sebagai berikut:

Jika nilai $S < 0,862$ maka diklasifikasikan sebagai perusahaan yang dinyatakan bangkrut.

Jika nilai $S \geq 0,862$ maka diklasifikasikan sebagai perusahaan yang dinyatakan sehat secara keuangan.



Gambar 1. Kerangka Konseptual

Sumber: data diolah

Menurut Sugiyono (2019:99) menyatakan bahwa hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, oleh karena itu rumusan malah disusun dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan masih didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

H1: Terdapat hasil perhitungan *financial distress* pada Sub Sektor Makanan dan Minuman Tahun 2017-2021 dengan menggunakan model *Altman (Z-Score)* dan *Springrate*.

H2: Terdapat model *financial distress* dengan memiliki tingkat akurasi yang tinggi pada Sub Sektor Makanan dan Minuman Tahun 2017-2021.

H3: Terdapat perbedaan signifikan perhitungan *financial distress* pada Sub Sektor Makanan dan Minuman Tahun 2017-2021 dengan menggunakan model *Altman (Z-Score)* dan *Springrate*.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif komparatif, dimana Sugiyono (2017:36) kuantitatif komparatif yaitu penelitian yang dimaksud untuk membandingkan keadaan satu variable atau lebih dari dua kelompok yang berbeda. Penelitian ini menggunakan sumber berupa data skunder, dimana data merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen Sugiyono (2019:193). Data yang digunakan berupa data laporan keuangan perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) melalui website www.idx.com. Populasi dalam penelitian adalah populasi sub sektor makanan dan minuman yang menerbitkan laporan keuangan lengkap setelah audit dimulai pada periode 2017 sampai dengan 2021 yang berjumlah 47 perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Sugiono (2019:127) menyatakan bahwa, sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Metode sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah Purposive Sampling yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Adapun kriteria yang digunakan penulis dalam menentukan sampel adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2017 sampai dengan 2021.
2. Perusahaan yang telah mempublish laporan keuangan 5 tahun berturut-turut dan dinyatakan dalam mata uang rupiah pada tahun 2017 sampai dengan 2021.

Dengan karakteristik sampel diatas, maka sampel penelitian yang diperoleh sebanyak 19 perusahaan.

Tenik analisis data menggunakan uji Beda Independent t- Test dan perhitungan tingkat akurasi model, uji ini digunakan untuk membandingkan dua kelompok rata-rata antara dua populasi dengan memperbandingkan dua rata-rata sampel. Sementara itu, perhitungan tingkat akurasi bertujuan untuk mengukur sejauh mana model dapat memprediksi dengan tepat, dengan memperhitungkan jenis kesalahan dari masing-masing model. Tingkat akurasi model dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Tingkat Akurasi} = \frac{\text{Jumlah Prediksi Benar}}{\text{Jumlah Sampel}} \times 100\%$$

Sedangkan untuk jenis kesalahan, terdapat dua kategori, yaitu Type I dan Type II. Perhitungan untuk masing-masing jenis kesalahan sebagai berikut:

$$\text{Type I Error} = \frac{\text{Jumlah Kesalahan Type I}}{\text{Jumlah Sampel}} \times 100\%$$

$$\text{Type II Error} = \frac{\text{Jumlah Kesalahan Type II}}{\text{Jumlah Sampel}} \times 100\%$$

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengujian hipotesis pertama

Mengenai model Altman melibatkan penggunaan lima rasio keuangan. Hasil penelitian disajikan dalam bentuk rasio keuangan yang telah dihitung dengan mengolah data laporan keuangan tahunan perusahaan di subsektor makanan dan minuman. Setelah menghitung rasio pada model Altman, hasilnya akan dikalikan dengan bobot koefisien masing-masing rasio dan kemudian dijumlahkan. Dengan merinci hasil dari perhitungan rasio tersebut, hasil prediksi financial distress menggunakan model Altman dapat disajikan dalam rekapitulasi berikut:

Tabel 1. Rekapitulasi Model Altman Z-score

No	Kode Emiten	HASIL PREDIKSI					KATEGORI				
		2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
1	ICBP	3.6859	3.7564	4.0323	1.7462	1.5433	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT	TIDAK SEHAT
2	MYOR	3.6515	3.5902	3.762	3.8182	3.6844	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
3	INDF	2.2974	8.9197	2.9797	2.2698	1.8040	GREY	SEHAT	GREY	GREY	TIDAK SEHAT
4	MLBI	5.2515	4.8915	3.9134	2.3749	2.5484	SEHAT	SEHAT	SEHAT	GREY	GREY
5	ULTJ	5.6368	6.6364	6.674	3.1153	4.6746	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
6	STTP	3.9850	10.9125	5.9472	6.2041	6.3594	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
7	ROTI	2.4093	2.7526	2.7928	3.3051	3.1429	GREY	GREY	GREY	SEHAT	SEHAT
8	CLEO	13.0883	4.3167	3.2008	3.5808	4.3013	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
9	ADES	2.5863	1.5833	3.4387	3.5136	3.8184	GREY	TIDAK SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
10	DLTA	7.6027	7.2258	8.0946	7.0674	6.2449	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
11	CEKA	6.2656	8.6607	7.0849	7.0092	7.9659	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
12	HOKI	6.2386	4.9886	4.7449	6.1370	2.9004	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT	GREY
13	BUDI	1.6226	1.4521	1.8874	1.8819	1.9668	TIDAK SEHAT	TIDAK SEHAT	GREY	GREY	GREY
14	SKBM	2.6897	2.3851	2.3527	3.7453	3.0567	GREY	GREY	GREY	SEHAT	SEHAT
15	AISA	-2.896	-6.9664	-0.7195	2.2481	-1.1886	TIDAK SEHAT	TIDAK SEHAT	TIDAK SEHAT	GREY	TIDAK SEHAT
16	ALTO	1.1951	0.8728	1.0198	0.9515	0.9892	TIDAK SEHAT	TIDAK SEHAT	TIDAK SEHAT	TIDAK SEHAT	TIDAK SEHAT
17	PCAR	2.4944	3.1926	1.4074	4.0029	1.9771	GREY	SEHAT	TIDAK SEHAT	SEHAT	SEHAT
18	BTEK	0.5535	3.7713	0.6725	0.4714	0.0873	TIDAK SEHAT	SEHAT	TIDAK SEHAT	TIDAK SEHAT	TIDAK SEHAT
19	SKLT	2.4778	2.4377	2.9025	3.1221	7.3553	GREY	GREY	GREY	SEHAT	SEHAT

Hasil perhitungan model prediksi financial distress pada subsektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) untuk periode 2017-2021 dengan menggunakan model Altman Z-Score menunjukkan bahwa dari total perusahaan yang dianalisis, sebanyak 56,84% dinyatakan dalam keadaan sehat, sebanyak 22,11% dinyatakan dalam keadaan grey (wilayah abu-abu), sebanyak 21,05% dinyatakan dalam keadaan tidak sehat atau berpotensi mengalami financial distress. Hasil ini memberikan gambaran tentang kondisi keuangan perusahaan di subsektor makanan dan minuman, serta memberikan insight mengenai potensi risiko financial distress yang mungkin dihadapi oleh sebagian perusahaan dalam rentang waktu tersebut.

Perusahaan yang dinyatakan tidak sehat tahun 2017 adalah Budi Starch&Sweetener Tbk, FKS Food Sejahtera Tbk, Tri Banyan Tirta Tbk dan Bumi Teknokultura Unggul Tbk. Tahun 2018 adalah Akasha Wira International Tbk, Budi Starch&Sweetener Tbk, FKS Food Sejahtera Tbk dan Tri Banyan Tirta Tbk. Tahun 2019 perusahaan adalah FKS Food Sejahtera Tbk, Tri Banyan Tirta Tbk, Prima Cakrawala Abadi Tbk dan Bumi Teknokultura Unggul Tbk. Tahun 2020 adalah Tri Banyan Tirta Tbk dan Bumi Teknokultura Unggul Tbk. Kemudian tahun 2021 adalah Indofood CBP Sukses Makmur Tbk, Indofood Sukses Makmur Tbk, FKS Food Sejahtera Tbk, Tri Banyan Tirta Tbk dan Bumi Teknokultura Unggul Tbk. Sedangkan perusahaan yang masuk dalam kondisi Grey yaitu tahun 2017 adalah Indofood Sukses Makmur Tbk, Nippon Indosari Corpindo Tbk, Akasha Wira International Tbk, Sekar Bumi Tbk, Prima Cakrawala Abadi Tbk dan Sekar laut Tbk. Meskipun tidak tergolong dalam kategori financial distress, diharapkan perusahaan-perusahaan yang berada dalam wilayah abu-abu (Grey area) mengevaluasi dan meningkatkan kinerja manajemen mereka. Meskipun menurut model Altman, perusahaan-perusahaan dalam kondisi Grey area tidak mengalami kesulitan keuangan, namun kondisi ini juga tidak dapat dianggap sebagai keuangan yang sehat. Oleh karena itu, upaya perbaikan kinerja manajemen dapat membantu perusahaan menghindari potensi risiko dan meningkatkan stabilitas keuangan mereka. Ini merupakan langkah proaktif untuk memastikan kelangsungan dan kesehatan keuangan perusahaan di masa depan.

Model Springrate menggunakan 5 rasio keuangan, hasil penelitian disajikan dalam bentuk rasio keuangan yang telah dihitung dengan mengolah data laporan keuangan tahunan pada perusahaan sub sektor makanan dan minuman. Setelah menghitung rasio pada model Springrate maka diperoleh hasil, dari hasil perhitungan rasio tersebut akan dikalikan dengan bobot koefisiennya dan dilakukan penjumlahan. Berdasarkan hasil dari perhitungan tersebut maka disajikan hasil dari prediksi *financial distress* menggunakan model Springrate. Hasil rekapitulasi dari perhitungan rumus Springraate adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Rekapitulasi Model Springrate

No	Kode Emiten	HASIL PREDIKSI					KATEGORI				
		2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
1	ICBP	6.3081	1.8175	2.0405	1.2837	0.8727	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
2	MYOR	1.8155	1.7972	2.0075	1.9318	1.3934	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
3	INDF	0.9815	6.1636	6.149	0.5689	0.4488	SEHAT	SEHAT	SEHAT	TIDAK SEHAT	TIDAK SEHAT
4	MLBI	4.1262	3.6959	2.7796	0.8728	1.4631	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
5	ULTJ	2.3021	2.2735	2.4984	1.5385	2.1423	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
6	STTP	2.0758	8.2028	2.7543	2.4768	2.3097	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
7	ROTI	0.8033	0.9392	0.8949	0.9911	1.3228	TIDAK SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
8	CLEO	14.6068	1.9295	1.9024	2.0975	2.2836	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
9	ADES	0.8565	0.9770	1.458	1.7918	2.2102	TIDAK SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
10	DLTA	4.1099	3.8066	4.0295	2.6405	2.7093	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
11	CEKA	2.1929	2.6895	2.9723	2.678	2.8771	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
12	HOKI	2.2698	2.1281	1.8066	3.2893	0.7074	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
13	BUDI	0.5746	0.5213	0.6891	0.6497	0.6057	TIDAK SEHAT	TIDAK SEHAT	TIDAK SEHAT	TIDAK SEHAT	TIDAK SEHAT
14	SKBM	0.7991	0.6806	0.6654	1.6990	1.0900	TIDAK SEHAT	TIDAK SEHAT	TIDAK SEHAT	SEHAT	SEHAT

No	Kode Emiten	HASIL PREDIKSI					KATEGORI				
		2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
15	AISA	-2.4579	-2.2798	3.1727	4.1786	0.2878	TIDAK SEHAT	TIDAK SEHAT	SEHAT	SEHAT	TIDAK SEHAT
16	ALTO	-0.1588	-0.1351	0.0704	0.0545	0.0872	TIDAK SEHAT	TIDAK SEHAT	TIDAK SEHAT	TIDAK SEHAT	TIDAK SEHAT
17	PCAR	0.8145	0.7213	0.1699	0.6165	1.0525	TIDAK SEHAT	TIDAK SEHAT	TIDAK SEHAT	TIDAK SEHAT	SEHAT
18	BTEK	0.0818	2.1441	-0.0080	-1.4854	-0.3545	TIDAK SEHAT	SEHAT	TIDAK SEHAT	TIDAK SEHAT	TIDAK SEHAT
19	SKLT	0.9494	0.9616	1.2019	1.2698	4.5036	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT

Pada model *Springrate* menunjukkan bahwa (70,52%) dinyatakan dalam keadaan sehat dan (29,48%) dinyatakan dalam keadaan tidak sehat. Perusahaan yang dinyatakan tidak sehat di tahun 2017 adalah Nippon Indosari Corpindo Tbk, Budi Starh&Sweetener Tbk, Sekar Bumi Tbk, Akasha Wira International, FKS Food Sejahtera Tbk, Tri Banyan Tirta Tbk, Bumi Teknokultura Unggul Tbk dan Prima Cakrawala Abadi Tbk. Tahun 2018 Budi Starh&Sweetener Tbk, Sekar Bumi Tbk, Akasha Wira International, FKS Food Sejahtera Tbk, Tri Banyan Tirta Tbk, dan Prima Cakrawala Abadi Tbk. Tahun 2019 Budi Starh&Sweetener Tbk, Sekar Bumi Tbk, Tri Banyan Tirta Tbk, Bumi Teknokultura Unggul Tbk dan Prima Cakrawala Abadi Tbk. Tahun 2020 Indofood Sukses Makmur Tbk, Budi Starh&Sweetener Tbk, Tri Banyan Tirta Tbk, Bumi Teknokultura Unggul Tbk dan Prima Cakrawala Abadi Tbk. Tahun 2021 Indofood Sukses Makmur Tbk, Budi Starh&Sweetener Tbk, FKS Sejahtera Food Tbk, Tri Banyan Tirta Tbk, Bumi Teknokultura Unggul Tbk dan Prima Cakrawala Abadi Tbk.

B. Hasil Pengujian Hipotesis kedua

Pengujian hipotesis dua digunakan untuk menguji tingkat akurasi model Altman Z-Score dan *Springrate* dalam memprediksi potensi *financial distress* perusahaan sub sektor makanan dan minuman.

Tabel 3. Hasil Perhitungan Tingkat Akurasi Model

Prediksi	Altman Z-Score	Persentase	Springrate	Persentase
Sehat	54	55,84%	67	70,52%
Gray rea	21	22,11%	-	-
Bangkrut	20	21,05%	28	29,48%
Total Perusahaan	95	100 %	95	100%
Tingkat Akurasi	55,84%		70,52%	

Dari hasil perhitungan akurasi untuk model Altman Z-Score dan *Springrate* pada perusahaan subsektor makanan dan minuman selama tahun 2017-2021, ditemukan bahwa:

- Model Altman Z-Score memiliki tingkat akurasi sebesar 56,84%.
- Model *Springrate* memiliki tingkat akurasi sebesar 70,52%.

Dengan demikian, hasil menunjukkan bahwa model perhitungan prediksi *financial distress* yang paling akurat untuk perusahaan subsektor makanan dan minuman dalam periode tersebut adalah model *Springrate*, dengan tingkat akurasi sebesar 70,52%. Model ini lebih efektif dalam memprediksi kondisi keuangan perusahaan dalam kategori tidak bangkrut.

C. Hasil Pengujian Hipotesis ketiga

a. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif dari data yang terkumpul dalam penelitian ini dilakukan pada rentang waktu dari tahun 2017 hingga 2021, yang mencakup sebanyak 19 pengamatan data. Pada statistik deskriptif, variabel yang dijelaskan melibatkan nilai mean, median, modus, dan standar deviasi dari kedua model Financial Distress Sub Sektor Makanan dan Minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Berikut adalah distribusi statistik deskriptif yang mencakup parameter-parameter tersebut.

Tabel 4. Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Altman Z-score	95	-6.97	13.09	3.6020	2.78204
Springrate	95	-2.46	14.61	1.8577	2.11898
Valid N (listwise)	95				

Sumber: Data Sekunder yang diolah

Berdasarkan data yang terdapat pada table. 4 diatas, dapat disimpulkan bahwa total keseluruhan data mencapai 19. Nilai minimum untuk setiap model menunjukkan bahwa Altman Z-score mencapai -6.97, sementara Springrate mencapai -2.46. Sebaliknya, nilai maksimum untuk masing-masing model adalah 13.09 untuk Altman Z-score dan 14.61 untuk Springrate. Rata-rata atau nilai mean untuk setiap model adalah 3.6020 untuk Altman Z-score dan 1.8577 untuk Springrate. Selain itu, standar deviasi untuk masing-masing model adalah 2.78204 untuk Altman Z-score dan 2.11898 untuk Springrate.

b. Analisis Asumsi Klasik

Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menilai apakah distribusi variabel dependen, variabel independen, atau keduanya dalam model regresi memiliki distribusi yang normal atau tidak. Menurut Imam Ghozali (2017), sebuah model regresi dianggap baik jika distribusi datanya normal atau mendekati normal. Dalam penelitian ini, uji normalitas yang digunakan adalah One Sample Kolmogorov Smirnov. Hasil uji One Sample Kolmogorov Smirnov menunjukkan bahwa data dianggap terdistribusi secara normal jika nilai Sig di atas 5% atau $> 0,05$.

Tabel 5. One Sample Kolmogorov Smirnov Test

		Trans_Sqrt
N		179
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	1.6040
	Std. Deviation	.65603
Most Extreme Differences	Absolute	.059
	Positive	.059
	Negative	-.049
Test Statistic		.059
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

Sumber: Data Sekunder yang diolah

Berdasarkan tabel 5, dapat disimpulkan bahwa nilai Asymp Sig (2-tailed) sebesar $0,20 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa uji normalitas untuk model Altman Z-score dan Springrate menunjukkan distribusi yang dapat dianggap normal.

c. Hosmer and Lemeshow Test

Pada uji Hosmer dan Lemeshow yang dilakukan untuk menentukan ketepatan suatu model yang telah dibentuk. Suatu model dikatakan tepat apabila pengambilan keputusan untuk menerima H_0 tidak ada perbedaan signifikan antara model dengan nilai observasinya, yaitu mengikuti aturan Jika Chi Square > 0.05 maka H_0 diterima.

Tabel 6. Hasil Uji Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	Df	Sig.
1	9.995	8	.265

Sumber: Data Sekunder yang diolah

Berdasarkan Table 6, hasil uji Hosmer and Lemeshow menunjukkan nilai Chi-square sebesar 9.995 dengan nilai signifikansi sebesar 0,265 dan derajat kebebasan (df) sebesar 8. Dengan nilai signifikansi yang lebih besar dari 0,05, dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) diterima. Hal ini mengindikasikan bahwa tidak ada perbedaan signifikan antara masing-masing model dengan nilai observasinya. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa hasil uji untuk model Altman Z-score dan Springrate menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan, sehingga kedua model tersebut dapat dianggap tepat digunakan untuk memprediksi financial distress dan kinerja keuangan pada perusahaan Sub Sektor Makanan dan Minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dalam rentang tahun 2017-2021.

d. Uji Beda Independent t – Test

Berikut adalah hasil pengujian hipotesis menggunakan uji Beda Independent t-Test untuk menentukan apakah terdapat perbedaan signifikan antara model Altman Z-Score dan Springrate dalam memprediksi financial distress pada perusahaan subsektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia:

- H_0 (Hipotesis Nol): Jika probabilitas (sig. 2-tailed) $> 0,05$, maka tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara kedua kelompok sampel. H_0 diterima dan H_a ditolak.
- H_a (Hipotesis Alternatif): Jika probabilitas (sig. 2-tailed) $< 0,05$, maka terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara dua kelompok sampel. H_0 ditolak dan H_a diterima.

Berikut ini merupakan hasil pengujian hipotesis menggunakan uji *Beda Independent t-Test*:

Tabel 7. Hasil Uji *Independent Samples Test*

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Altman- Springrate	Equal variances assumed	.440	.508	6.238	177	.000	.55540	.08904	.37969	.73111
	Equal variances not assumed			6.242	176.990	.000	.55540	.08898	.37981	.73099

Hasil analisis menggunakan SPSS versi 22 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara model Altman Z-Score dan Springrate dalam memprediksi financial distress. Perbedaan ini dapat dilihat dari hasil uji independent sample t-test, di mana nilai Asymp.Sig (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan antara penggunaan model prediksi Altman Z-Score dan Springrate. Dengan demikian, hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam kemampuan kedua model untuk memprediksi financial distress pada perusahaan subsektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dapat diambil beberapa kesimpulan mengenai Analisis Perbandingan Model *Altman Z-score* dan *Springrate* untuk Memprediksi *Financial Distress* Pada Perusahaan Sub Sektor Makanan dan Minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2017-2021 dengan sampel sebanyak 19 Perusahaan adalah sebagai berikut:

1. Pada 19 perusahaan Sub Sektor Makanan dan Minuman yang terdaftar di BEI dengan 5 tahun berturut turut sehingga total analisis yaitu 95 perusahaann dengan model *Altman Z-score* yang memprediksi 20 bangkrut, 21 *Grey*, dan 54 dalam kategori sehat. Sedangkan menurut perhitungan model *Springrate* memprediksi 28 bangkrut dan 67 sehat.
2. Dari analisis *financial distress* untuk memprediksi perusahaan Sub Sektor Makanan dan Minuman, terdapat tingkat akurasi yang hasilnya menunjukkan model *Springrate* persentase tingkat akurasi model sebesar 70,52%. Sedangkan *Altman Z-score* memiliki tingkat akurasi 55,84% dan *Grey area* 22,11%. Dengan demikian model perhitungan prediksi *financial distress* pada perusahaan sub sektor makanan dan minuman tahun 2017 – 2021 yang paling akurat adalah model *Springrate* dengan tingkat akurasi 70,52%.

3. terdapat perbedaan yang signifikan antara skor model Altman Z-Score dan Springrate. Hasil uji independent sample t-test menunjukkan nilai Asymp.Sig (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, yang mengindikasikan bahwa perbedaan ini signifikan secara statistik. Dengan kata lain, hasil uji statistik menunjukkan bahwa skor yang dihasilkan oleh model Altman Z-Score berbeda secara signifikan dengan skor yang dihasilkan oleh model Springrate dalam konteks memprediksi financial distress pada perusahaan subsektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka dalam hal ini penulis dapat memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi Investor: Diharapkan hasil penelitian ini memberikan wawasan kepada investor untuk mempertimbangkan faktor-faktor prediksi financial distress dalam pengambilan keputusan investasi. Selain melihat kinerja keuangan, investor juga diharapkan dapat memperhatikan potensi risiko yang mungkin dihadapi perusahaan yang menjadi target investasi.
2. Bagi Perusahaan:
 - a. Perusahaan yang dianggap aman sebaiknya mempertahankan kondisi keuangan mereka. Sebaliknya, perusahaan yang dianggap berada dalam kondisi rawan diharapkan dapat meningkatkan penjualan dan menjaga likuiditas dengan memahami dan menguasai situasi pasar saat ini dan masa depan.
 - b. Penting bagi pihak perusahaan untuk memiliki pemahaman yang komprehensif terhadap risiko financial distress. Model prediksi financial distress dapat membantu perusahaan dalam mengambil keputusan yang tepat untuk menghindari potensi kebangkrutan di masa mendatang.
3. Bagi Pihak Lain: Disarankan untuk memperluas sampel perusahaan yang diteliti dan menambah model prediksi financial distress yang dapat mencakup berbagai aspek seperti Zmijewski, Grover, Fulmer, Ohlson, dan lainnya. Lebih banyak sampel perusahaan juga perlu ditambahkan untuk memastikan hasil penelitian dapat lebih umum digunakan. Ini dapat memberikan kontribusi pada pengembangan dan pemahaman lebih lanjut terkait prediksi financial distress.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada Universitas Potensi Utama atas masukan dan saran yang berharga yang diberikan selama penulisan karya ilmiah ini. Penulis berharap bahwa hasil dari karya ilmiah ini dapat memberikan kontribusi dalam peningkatan pemahaman dan pengetahuan di bidang yang terkait. Semoga karya ilmiah ini dapat memberikan manfaat dan diambil ilmu oleh pembaca yang mengaksesnya.

REFERENSI

- [1] Azzahro, Nabiilatur Rosyidah, and Seomaryono. 2020. "Analisis Perbandingan Prediksi Kebangkrutan Pada Perusahaan Pertambangan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia." *Liability* 2(2): 53–72.
- [2] Fanny, Triesie, and Endang Retnani. 2017. "Analisis Perbandingan Model Prediksi Financial Distress Pada Sub Sektor Perkebunan." *Jurnal Ilmu dan Riset Akuntansi* 06(6): 1–15.
- [3] Gupita, Norma, Sri Widayawati Soemoedipiro, and Nina Woelan Soebroto. 2020. "Analisis Perbandingan Model Altman Z-Score, Springate, Zmijewski Dan Grover Dalam Memprediksi Financial Distress (Studi Pada Perusahaan Sektor Infrastruktur Yang Terdaftar Di BEI Periode 2015-2019)." *Jurnal Aktual Akuntansi Keuangan Bisnis Terapan* 3(1): 145–62.
<https://jurnal.polines.ac.id/index.php/akunbisnis/article/view/2148>.
- [4] Irham Fahmi. 2017. *Analisis Laporan Keuangan*. Cetakan Ke. Bandung: ALFABETA, cv.

- [5] Kason et al. 2020. "Analisis Perbandingan Keakuratan Memprediksi Financial Distress Dengan Menggunakan Model Grover, Springate Dan Altman Z-Score Pada Perusahaan Pertambangan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Pada Tahun 2013-2017." *Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi, dan Akuntansi)* 4(3): 441–58.
- [6] Meiliawati, Anggi, and Isharijadi Isharijadi. 2017. "Analisis Perbandingan Model Springate Dan Altman Z Score Terhadap Potensi Financial Distress (Studi Kasus Pada Perusahaan Sektor Kosmetik Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia)." *Assets: Jurnal Akuntansi dan Pendidikan* 5(1): 15.
- [7] Mulyani, Luh, Ni Luh Gede Erni Sulindawati, and Made Arie Wahyuni. 2018. "Analisis Perbandingan Ketepatan Prediksi Financial Distress Perusahaan Menggunakan Metode Altman, Springate, Zmijewski Dan Grover (Studi Pada Perusahaan Retail Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2015-2017)." *JIMAT (Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi) Undiksha* 9(2): 139–50.
- [8] Muzakky, Rizaldy Aji. 2018. "Prediksi Financial Distress Dengan Menggunakan Model Altman (Z-Score) Dan Zmijewski (X-Score) (Studi Pada Perusahaan Otomotif Dan Komponen Yang Di Bursa Efek Indonesia Periode 2013-2016)." *Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya* 7(2): 1–14.
- [9] Nanang Gozali, Toto Syatori Nasehudin. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif*. repository.itbwigalumajang.ac.id.
- [10] Nosita, Firda, and Jumriaty Jusman. 2019. "Financial Distress Dengan Model Altman Dan Springate." *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis* 20(2): 66–81.
- [11] Primasari, Niken Savitri. 2018. "Analisis Altman Z-Score, Grover Score, Springate, Dan Zmijewski Sebagai Signaling Financial Distress (Studi Empiris Industri Barang-Barang Konsumsi Di Indonesia)." *Accounting and Management Journal* 1(1): 23–43.
- [12] Putri, Ade Rosiyana. 2021. "Analisis Springate (S-Score) Sebagai Alat Untuk Memprediksi Financial Distress Pt. Smartfren Telecom, Tbk Periode Tahun 2016-2019." *JIMA Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi* 1(2): 92–105. <https://jom.universitassuryadarma.ac.id/index.php/jima/article/view/36/37>.
- [13] Rusiadi, Nur Subianto, and Rahmat Hidayat. 2017. *Metode Penelitian*. Perpustakaan. Medan: USU Press.
- [14] Supriati, Diana, Icuk Rangga Bawono, and Kusriyadi Choirul Anam. 2019. "Analisis Perbandingan Model Springate, Zmijewski, Dan Altman Dalam Memprediksi Financial Distress Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia." *Journal of Applied Business Administration* 3(2): 258–70.
- [15] Sutra, Fitri Marlistiara, and Rimi Gusliana Mais. 2019. "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Financial Distress Dengan Pendekatan Altman Z-Score Pada Perusahaan Pertambangan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2015-2017." *Jurnal Akuntansi dan Manajemen* 16(01): 34–72.
- [16] Utari, Aprilia Winda, Makhdalena, and R M Riadi. 2018. "Analysis of Financial Distress Potential Levels Using Altman Z-Score Method in The Food And Beverage Sector Manufacturing Companies Listed in Indonesia Stock Exchange For 2014 To 2018." *Jom Fkip* 7(2): 1–14.
- [17] Wahyuni, Sri Fitri, and Rubiyah. 2021. "Analisis Financial Distress Menggunakan Metode Altman Z-Score, Springate, Zmijewski Dan Grover Pada Perusahaan Sektor Perkebunan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia." *MANIEGGIO: Jurnal Ilmiah Magister Manajemen* 4(1): 62–72.